



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 036 287**

⑫ Número de solicitud: U 9700248

⑬ Int. Cl.<sup>6</sup>: A43C 13/00

⑭

## SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: 31.01.97

⑯ Fecha de publicación de la solicitud: 16.07.97

⑰ Solicitante/s: **José Ramón Rubio Fernández**  
**Ptda. de Daimès, 91**  
**Elche, Alicante, ES**

⑱ Inventor/es: **Rubio Fernández, José Ramón**

⑲ Agente: **Martín Pulido, Juan Enrique**

⑳ Título: **Plataforma para calzado, con amortiguación de muelles.**

ES 1 036 287 U

## DESCRIPCION

Plataforma para calzado, con amortiguación de muelles.

## Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una plataforma para calzado, provista de amortiguación proporcionada por una pluralidad de muelles, que aporta esenciales características de novedad y notables ventajas con respecto a los medios conocidos y utilizados en el estado actual de la técnica.

De manera más concreta, la presente invención tiene como objeto principal el hecho de proporcionar una plataforma utilizable en la fabricación de calzado, la cual está provista de un efecto de amortiguación que viene proporcionado por un conjunto de muelles de actuación combinada con una plancha de material elástico que permite la adaptabilidad de la plataforma a las distintas situaciones que se originan con la utilización normal del calzado por el usuario, proporcionándole además características de comodidad y una perfecta sujeción del pie situado sobre la superficie plantar de la plataforma.

El campo de aplicación de la presente invención se encuentra comprendido, obviamente, dentro de la industria dedicada a la fabricación de calzado.

## Sumario de la invención

Según se expone en lo que antecede, la invención propone la creación de una plataforma para calzado que permita al usuario de la misma tener libertad absoluta para poder realizar los movimientos habituales con comodidad y de tal modo que la plataforma se adapte convenientemente a las diversas situaciones, incluyendo posiciones más comprometidas como pueden ser, por ejemplo, las derivadas de los esfuerzos generados cuando el usuario procede a bajar una escalera, o similar, todo ello sin que la fabricación de la citada plataforma sea en absoluto de concepción dificultosa o que incluso pueda resultar costosa en la elaboración y montaje de las diversas piezas que componen la misma.

Para la consecución del fin perseguido, la invención propone desarrollar un conjunto de piezas que, una vez mecanizadas y/o tratadas convenientemente hasta su terminación, se unen entre sí con los medios adecuados. Así, la invención ha desarrollado una primera pieza, conformada convenientemente según la forma del pie vista en planta, de características de rigidez y consistencia apropiadas, que con preferencia se fabricará en madera, convenientemente tratada, con un espesor predeterminado que disminuye en una porción extrema que se extiende a una cierta distancia en la dirección longitudinal de la pieza. La citada disminución de espesor se produce por la cara superior, con solución de continuidad y zona de transición suavemente arqueada, mientras que por la cara inferior es, con preferencia, plana, para adaptarse ventajosamente a una lámina inferior de apoyo, preferentemente de caucho y dotada por tanto de características antideslizantes. Una segunda pieza, que con preferencia será también de madera, convenientemente mecanizada y terminada, es susceptible de unirse a la primera, en la porción comentada anteriormente como de me-

nor espesor de la inferior, de modo que para establecer una unión elástica entre ambas, se dispondrá en la zona de unión de una banda de un material apropiado, que con preferencia será caucho u otro elástico similar. La forma adoptada por ambas piezas superior e inferior, permite dejar entre ambas, a partir de la zona de unión, un espacio abierto, en ángulo agudo, en cuyo interior se distribuye una pluralidad de muelles, los cuales apoyan superior e inferiormente sobre láminas metálicas, de espesor reduciendo, unidas apropiadamente a las caras internas enfrentadas delimitadoras de dicho espacio abierto y que corresponden con la superficie inferior y superior, respectivamente, de las piezas superior e inferior. Tales láminas metálicas se extienden a toda la superficie de cada cara enfrentada y terminan en la zona del vértice de dicho ángulo abierto contra el borde transversal correspondiente de la mencionada banda elástica de unión. Esta disposición permite que los esfuerzos generados sean absorbidos convenientemente por los resortes mencionados, mejorando en consecuencia la comodidad del usuario.

## Breve descripción de los dibujos

Otras características y ventajas de la invención se pondrán de manifiesto a partir de la descripción de la realización de la invención con referencia a los dibujos adjuntos, en los que a título de ejemplo y sin carácter limitativo alguno se ha representado lo siguiente:

La Figura 1 es una vista despiezada de la plataforma para calzado constitutiva de la presente invención, y

La Figura 2 es una general, en perspectiva, de la realización de la invención que se muestra en despiece en la Figura anterior.

## Descripción detallada de la realización preferida

Para llevar a cabo la descripción detallada de la realización preferida de la presente invención, se hará referencia permanente a los dibujos adjuntos, de los que la Figura 1 representa a las diversas partes que componen la plataforma para calzado de la invención, según un despiece realizado en la misma. De acuerdo con dicha Figura 1, se observa la mencionada pieza (1) inferior de madera, que como se puede apreciar, presenta una superficie superior que ha sido trabajado convenientemente para que pueda presentar una zona de menor espesor correspondiente con la parte de mayor anchura de la misma, avanzando hacia el extremo libre correspondiente. Esta pieza, al ser preferentemente de madera, estará conveniente tratada mediante operaciones de torneado, moldeado, lijado, pulido, etc., con el fin de proporcionarle las características de acabado deseadas. La cara inferior de la pieza (1) es, con preferencia, plana, con el fin de poder adaptarle fácilmente y mediante cualquier técnica conocida, como por ejemplo mediante pegado, una banda (2) inferior que con preferencia consistirá en una banda de caucho o material elástico similar, la cual presenta su cara superior, o de unión a la pieza (1), asimismo plana, mientras que la cara inferior o de contacto

con el suelo, es de superficie irregular con el fin de colaborar en la aportación de las características de antideslizamiento buscadas.

La pieza (3), o de entreplanta, está destinada a servir como medio de enlace entre la pieza (1) inferior y la pieza (4) o superior. Para ello, la pieza (4) está realizada con la misma forma externa que la mencionada pieza (1) inferior, trabaja y termina de una forma completamente equivalente a la de la última citada, aunque por el contrario, la pieza (4) superior es de espesor aproximadamente uniforme y presenta la superficie de su cara superior conformada convenientemente para ser utilizada como superficie que ha de soportar el efecto del apoyo del pie del usuario. La citada pieza (3) o entreplanta, posee la misma forma externa y las mismas dimensiones que la zona de menor espesor en la pieza (1) inferior, ya que ha de unirse a la misma por una de sus caras; de igual modo, la forma coincide también con la zona extrema correspondiente de la pieza (4) superior, a la que ha de unirse por la cara opuesta. El borde más interno de dicha pieza (3) de entreplanta presenta un corte extendido a toda su anchura que materializa una hendidura transversal en forma de ángulo agudo.

La invención ha previsto la utilización de un par de placas metálicas (5), las cuales están destinadas a ser fijadas mediante cualquier técnica convencional, a las zonas extremas de ambas piezas (1) inferior y (4) superior, opuestas a la zona de unión mutua entre ambas. Estas placas (5) metálicas son, con preferencia, planas y estarán adaptadas para retener entre si una pluralidad de muelles (6), como se vera posteriormente con referencia a la Figura 2. Los citados muelles (6) serán, con preferencia, helicoidales y además, serán de características dimensionales y estructurales variables, en función de la posición final que ocupen en la plataforma de la invención.

Si se observa la Figura 2, se puede ver en la misma una plataforma para calzado de acuerdo con la invención, completamente terminada, en la que las diferentes piezas de la Figura 1 aparecen ya unidas y sujetas entre si. De este modo, se aprecia como se ha realizado ya la unión de la pieza (2) antideslizante, por su cara superior lisa, a la pieza (1) inferior, solidarizando esta unión con la utilización, con preferencia, de un adhesivo apropiado, así como la unión entre las piezas (1) inferior y (4) superior, en la zona de menor espesor de dicha pieza (1) inferior, con la intervención de la pieza (3) de entreplanta que ocupa una posición intermedia, entre las mencionadas (1) inferior y (4) superior. También en este caso la solidarización entre la pieza (3) de entreplanta y las zonas superficiales correspondientes de ambas

piezas (1, 4) inferior y superior se realizará, con preferencia, con la utilización de un adhesivo adecuado o mediante cualquier otra operación convencional apropiada.

Tal y como se ve en dicha Figura 2, al llevarse a cabo la unión entre las piezas superior e inferior, en virtud de la zona de menor espesor de la pieza inferior y de la forma adoptada por la pieza (4) superior, se produce una separación de ambas piezas según se avanza hacia el extremo opuesto, quedando determinado un espacio abierto en forma de ángulo agudo. En las caras enfrentadas de las piezas citadas, se disponen dos placas (5) metálicas, unidas cada una de ellas a la superficie de cada pieza respectiva, y estando dimensionadas dichas placas (5) metálicas de tal modo que se extienden, con preferencia, a la totalidad de la superficie de cada una de las caras enfrentadas en dicho espacio abierto, terminando contra el borde transversal interno de la propia pieza (3) elástica de entreplanta. Esto posibilita que una pluralidad de resortes (6) puedan distribuirse por todo el espacio abierto citado, sujetos convenientemente a las placas (5) metálicas mencionadas. Los muelles (6) son, con preferencia, de tipo helicoidal, trabajan a compresión, y como comprenderán los expertos en la materia, tales muelles (6) están dimensionados de una manera que es dependiente de la posición que han de ocupar, con el fin de que puedan extenderse entre, y apoyar en, ambas placas (5) metálicas citadas. De igual modo, las características de resistencia a la compresión de cada uno de dichos muelles (6) se determinan en función de la posición que han de ocupar, con el fin de que el acercamiento elástico de ambas piezas superior (4) e inferior (1) como consecuencia de la presión ejercida, derivada de la adaptación del conjunto a las diversas situaciones, se produzca con un reparto apropiado de esfuerzos, con la consiguiente cesión elástica también por parte de la pieza (3) de entreplanta, y de manera que no se llega a producir en ningún momento la compresión total y completa de ninguno de tales muelles.

No se considera necesario hacer más extenso el contenido de la presente descripción para que un experto en la materia pueda comprender su alcance y las ventajas que de la misma se obtienen, así como desarrollar prácticamente su objeto.

No obstante, y puesto que la descripción mencionada se ha realizado en base a una realización preferida de la invención, se comprenderá que este objeto es susceptible de múltiples variaciones de detalle, asimismo protegidas, sin abandonar por ello el marco de la invención, y las cuales podrán afectar especialmente a la forma, el tamaño y/o los materiales de fabricación.

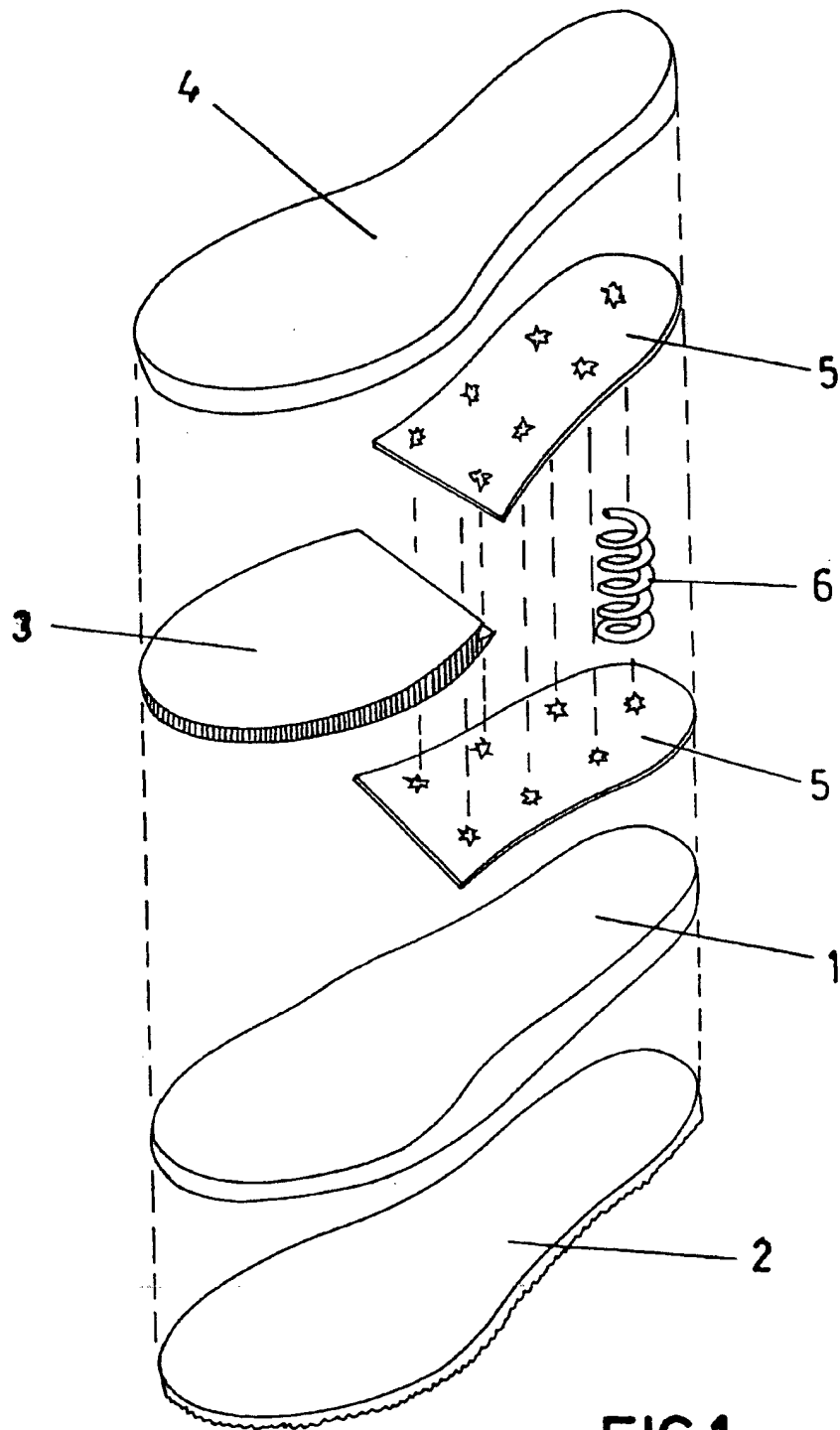
## REIVINDICACIONES

1. Plataforma para calzado, con amortiguación de muelles, que se caracteriza porque comprende una pieza (1) inferior rígida, por cuya cara inferior plana se dota de una lámina (2) de material elástico de características antideslizantes, con cara vista irregular o rugosa, de modo que la mencionada pieza (1) inferior rígida es de espesor considerable y posee una amplia porción extrema con espesor disminuido, susceptible de recibir una pieza (3) o de entreplanta, de material elástico, sobre la cual se acopla una pieza (4) superior, también rígida, de perfil suavemente ondulado y superficie superior ligeramente alabeada, de modo que la mencionada pieza (3) o de entreplanta, sujeta a ambas piezas rígidas preferentemente por medio de pegado, hace las veces de medio elástico de unión de las mismas, y quedando la citada pieza (4) superior rígida posicionada de tal modo que determina un espacio abierto de separación,

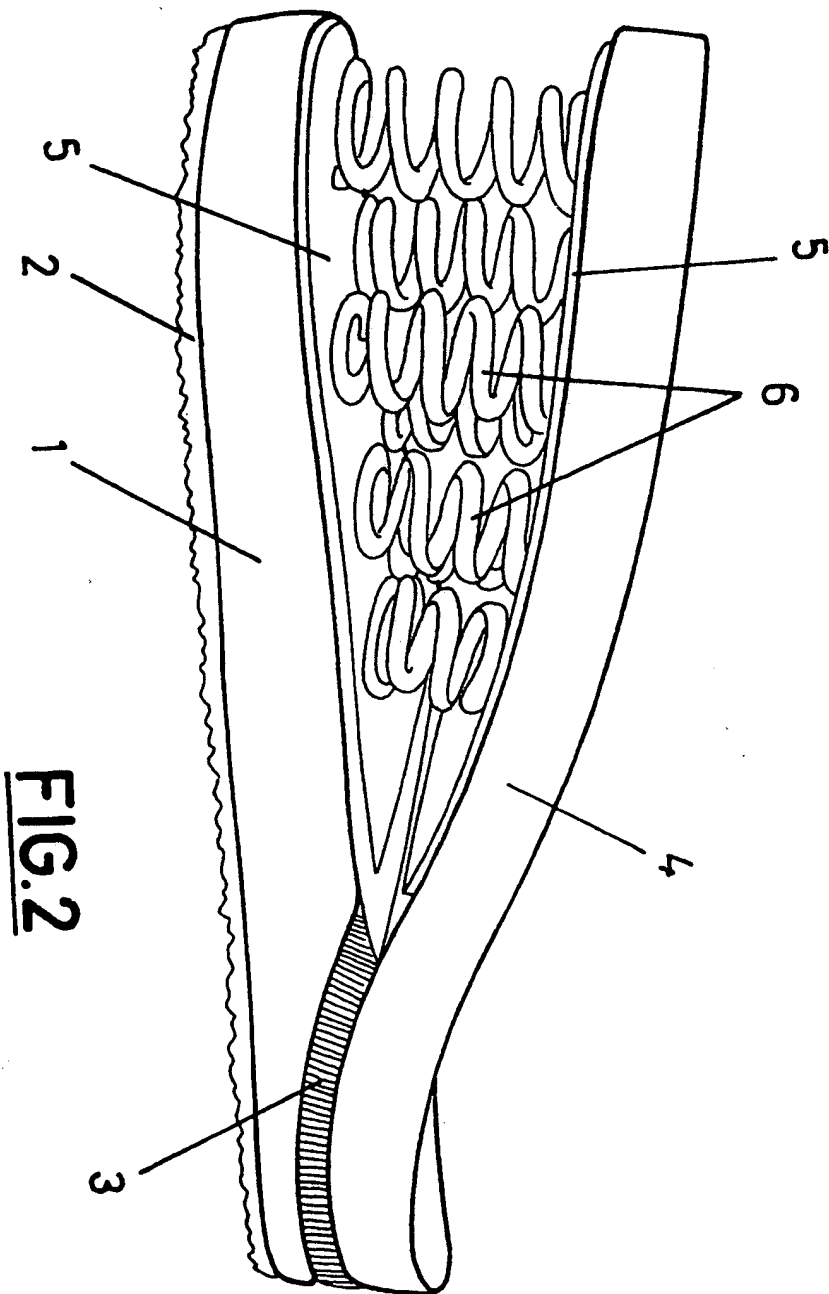
según un ángulo agudo que diverge al avanzar hacia el extremo libre correspondiente.

2. Plataforma para calzado, con amortiguación de muelles, según la reivindicación 1, que se caracteriza porque a cada una de las caras enfrentadas de las piezas rígidas (1, 4) inferior y superior, delimitadoras del espacio abierto mencionado, se ha adaptado una placa (5), preferentemente metálica, extendida a toda la superficie respectiva, y que terminan interiormente en el vértice del ángulo formado por dicho espacio abierto, contra el borde transversal de la mencionada pieza (3) de entreplanta elástica, y existiendo además una pluralidad de muelles (6) dispuestos entre las dos placas (5) mencionadas.

3. Plataforma para calzado, con amortiguación de muelles, según la reivindicación 2, que se caracteriza porque los citados muelles (6) trabajan a compresión y son de características dimensionales y estructurales diferentes en función de la posición que ocupan.



**FIG.1**



**FIG. 2**